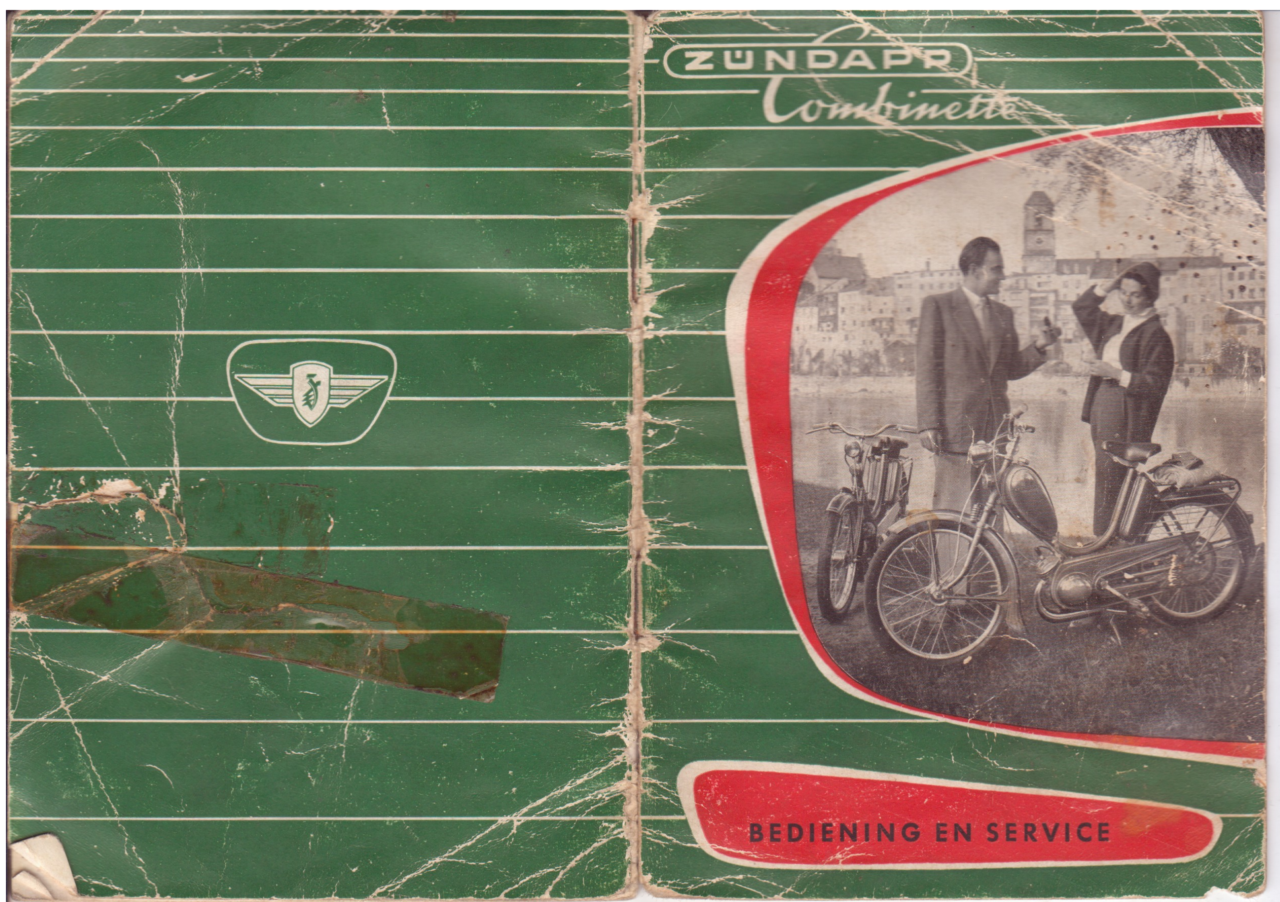


Waarde Zündapp-berijdster,

Waarde Zündapp-berijder.

De bediening en verzorging van de Zündapp-Combinette is zeer eenvoudig. Uw Zündapp-handelaar heeft U bij de aankoop van dit krachtige voertuig ook reeds de nodige instructies gegeven. Nochtans hebben wij in dit boekje nog eens al het voor de bediening, het onderhoud en het verhelpen van storingen belangrijke samengevat, opdat U het thuis op Uw gemak kunt nalezen.

Vanzelfsprekend staat U Uw Zündapp-handelaar net ais wij steeds met raad en daad ter beschikking ,indien U de een of andere vraag of wens heeft.

Zoals U weet, leveren wij verschillende Combinette-modellen, om met ieders wens rekening te kunnen houden. In deze gebruiksaanwijzing hebben wij eenvoudigheidshalve tegelijk alle modellen samengevat. Voorzover deze wat de bediening betreft van elkaar verschillen, hebben wij dit in de tekst en bij de afbeeldingen natuurlijk aangegeven, zodat U direct het voor Uw voertuig juiste er uit kunt halen.

Wij wensen U een steeds weer aangename rit.

ZÜNDAPP-WERPE GMBH
NÜRNBERG - MÜNCHEN
Fabriek te München

INHOUD Bladz.

De technische bijzonderheden

Inhoud van de motor in ccm	50
Boring/slag in mm	39/41,8
Compressieverhouding	1-versn. motor 1 : 6,5 2-versn. motor 1 : 6,5
Arbeidswijze . . .	tweetact
Spoeling	omkeerspoeling met vlakke zuiger
Smering	mengsmering
Carburateur . . .	1-versnellingsmotor: Bing 1/12/33 Sproeier: 54 Naaldsproeier: 2,12 Naaldafstelling van bovenaf: 3 2-versnellingsmotor: Bing 1/12/34 Sproeier: 54 Naaldsproeier: 2,12 Naaldafstelling van bovenaf: 3
Brandstof	Benzine met olie vermengd in de verhouding van 25 : 1
Oliesoort	Een bekend merk olie zoals Mobil Mix TT
Inhoud van de benzinetank . . .	achter: 3,5 liter met reserve voor: 5,3 liter met reserve
Gemiddeld benzineverbruik op 100 km	1-versn. motor: 1,25 liter 2-versn. motor: 1,50 liter
Electrische installatie	Noris vliegwielmagneetontsteking met twee 6 Volt lichtspoelen (voor koplamp 2,7 Watt, voor achterlicht 2 Watt)

Ontstekingstijdstip	2,6 mm voor bovenste dode punt
Afstand van de geheel geopende onderbrekerpunten .	0,3—0,4 mm
Bougie	Bosch W 175 T 1, 14 mm Beru 175/14 en 2
Afstand van de bougie-electroden .	0,7 mm
Koplamplampje . .	6 V, 2,7 W
Achterlichtlampje .	6 V, 2 W
Koppeling	Droge koppeling met drie platen
1.-versn.-Combinette . . .	1 : 4,8 in de motor Totale overbrenging 1 : 17,30
2-versnellingsbak .	Planetaire aandrijving met 2 versnellingen en vrijloop (1 : 5,38 en 1 : 3,72) Totale overbrenging 1 : 23,8 en 1 : 16,55 Olie-inhoud: ca. 200 ccm Oliesoort: versn. bakolie zoals Mobiloil C 80
Schakeling bij 2-versnellingsbak .	Stuurschakeling met versnelling-aanwijzing
Aandrijving van de motor naar het achterwiel	bij 1-versn. motor ketting of V-snaar, bij 2-versn. motor alleen ketting
Ketting	1/2" × 3/16"
V-snaar	10×13 mm, binnenlengte 1775 mm
Wielen	23"
Banden	23" × 2.00"
Velgen	Geschikt voor draadbanden

Remmen	voor: trommelrem achter: bij 1-versn. motor terugtraprem bij 2-versn. motor trommelrem

Het rijden

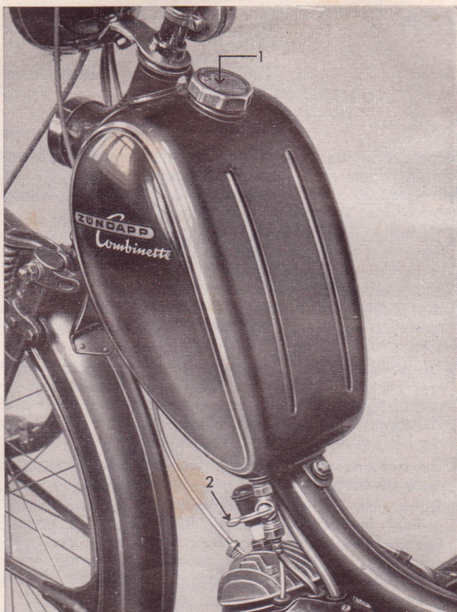
Vergelijkt bij deze afdeling de daarin genoemde bedieningsregels met de afbeeldingen 1—6!
Het rijden is zeer eenvoudig, slechts en paar kleine voorschriften moeten in acht genomen worden.

a) De tankdop door naar links draaien los schroeven. Eerst met benzine vullen en dan pas een gerenommeerd merk olie zoals Mobil Mix TT toevoegen. Bij zich niet zelf met de benzine vermengende oliesoorten moeten de benzine en de olie vooraf in een mengkan gemengd worden. Mengverhouding benzine : olie = 25 : 1.

b) De versnellingsbak van de 2- Versn. motor moet met versnellingsbak-olie gevuld zijn (vulbout op de rechterzijde von de motor). Totale hoeveelheid olie 200 ccm. Mobiloil C 80. Let op het merkteken op de oliepeilstok.

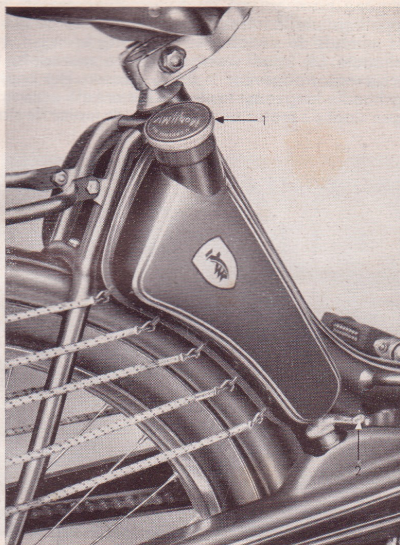
c) De benzinekraan openen. De brandstof loopt nu naar de carburateur.

d) Bij koude motor de startstift op de carburateur geheel indrukken, waarbij het gashandle geheel gesloten moet zijn. Hierdoor vermindert de startschuif de luchttoevoer in de carburateur en krijgt de motor het voor het starten noodzakelijk rijkere brandstofmengsel.
Bij warme motor mag de startstift niet ingedrukt worden. Het beste is om voor het starten het gashandle eerst geheel open te draaien en daarna weer te sluiten. Men heeft dan de zekerheid, dat de startstift ook geheel openstaat (hoe meer gas men geeft, des te verder komt n. l. de startstift automatisch weer naar buiten).



Afb. 1 **Tank voor**

1 = tankdop
2 = benzinekraan (naar buiten dicht, naar boven open, naar binnen reserve)

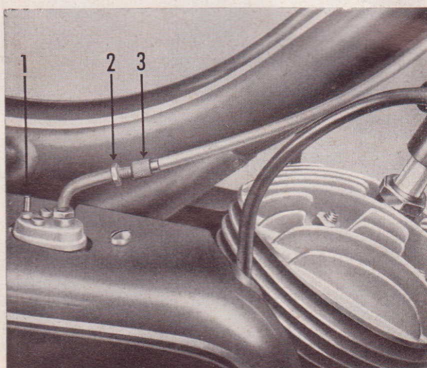


Afb. 2

Tank achter

1 = tankdop
2 = benzinekraan (naar buiten dicht, naar boven open, naar binnen reserve)

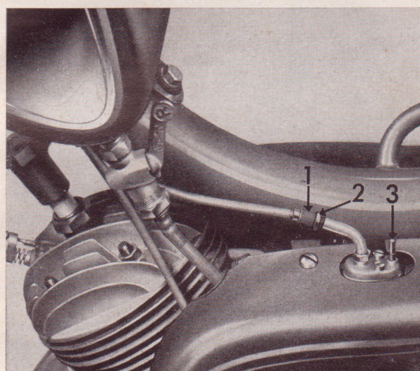
e) Op gang brengen van de 1-versnellingsmotor: Het koppelingshandle intrekken, opstappen en de bromfiets middels de pedalen in beweging brengen. Het gashandle bij koud weer en koude motoriets, bij warme motor ongeveer ⅓ tot ½ openen. Het koppelingshandle langzaam los laten. Na enkele omwentelingen slaat de motor aan. Is bij koude motor de startstift ingedrukt, dan moet na het aanslaan van de motor en na een niet te korte afstand een ogenblik vol gas gegeven worden, opdat de startschuif weer geheel naar boven gaat. Deze maatregel moet beslist genomen worden, aangezien de motor anders een te vet mengsel krijgt.



Afb. 3

De carburateur op de 1-versn. motor

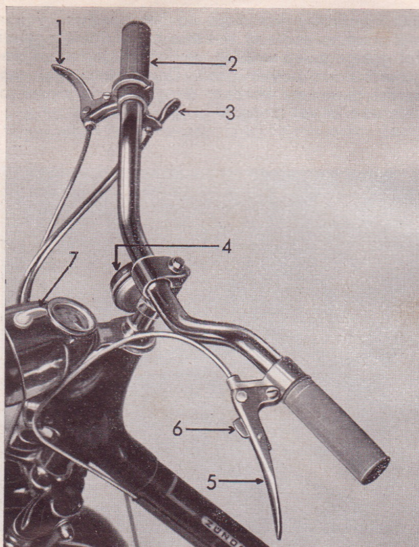
1 = startstift
2 = contramoer voor stelbout
3 = stelbout voor gaskabel



Afb. 4

De carburateur op de 2-versn. motor

1 = stelbout voor gaskabel
2 = contramoer
3 = startstift



Afb. 5

Bedieningshandles bij de 1-versnellingsmotor

1 = Voorremhandle
2 = gashandle
3 = decompresseurhandle
4 = bel
5 = koppelingshandle
6 = grendel voor koppelingshandle
7 = licht- en kortsluitschakelaar

Bij de Combinette met V-snaaraandrijving kan ook om een slippen van de V-snaar in elk geval te vermijden, in niet ontkoppelde toestand gestart worden. In dit geval moet dan echter gedurende het aantrappen het decompresseurshandle ingetrokken worden. Zodra het rijwiel in beweging is gebracht, wordt dit los gelaten, waarna de motor aanslaat. De snelheid wordt slechts met het gashandle geregeld. De koppeling nooit gedurende langere tijd laten slippen!

Bij kort oponthoud (kruising, verkeersobstakels) ontkoppelen en de motor stationnair door laten draaien. Bij het wegrijden weer gas geven en langzaam het koppelingshandle laten schieten.

In ontkoppelde toestand en met afgezette motor kan als met een gewoon rijwiel gereden worden. De zich aan het koppelingshandle bevindende grendel maakt het vast zetten van het koppelingshandle in ontkoppelde toestand mogelijk.

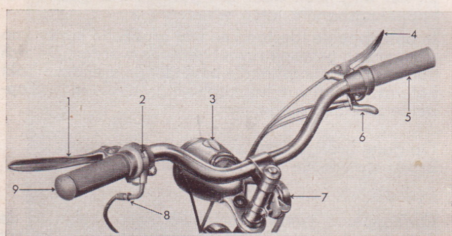
Op gang brengen van de 2-versnellingsmotor: Bromfiets van de standaard zetten.

Pedaalstart:

Ontkoppelen, tweede versnelling inschakelen en de motor aantrappen; hierbij kan bij het begin van het aantrappen het decompresseurhandle ook nog enkele ogenblikken ingetrokken worden. De motor loopt nu, terwijl de bromfiets stil staat. Bij het wegrijden schakelt men, steeds nog in ontkoppelde toestand, de eerste versnelling in (op versnellingsaanwijzer letten!) en laat men het koppelingshandle onder gelijktijdig gas geven langzaam los. (Koppelingshandle geheel intrekken en dan langzaam terug laten schieten). Het inschakelen in de eerste versnelling is hoorbaar. Na het bereiken van een voldoende snelheid ontkoppelt men onderwijl het gas terug draaiend, schakelt men naar de 2e versnelling en laat men het koppelingshandle weer schieten. Het

terugschakelen van de tweede naar de eerste versnelling geschiedt op dezelfde wijze.

Men kan ook nog op de volgende manier starten: de tweede versnelling inschakelen, koppelingshandle los laten, decompresseurhandle intrekken, de bromfiets met de pedalen in beweging brengen en dan het decompresseurhandle los laten. Het gashandle wordt bij het starten van de warme motor net als bij de 1-versn. motor circa ⅓ tot ½ open gedraaid, bij koude motor echter slechts een weinig (tot het merkbaar worden van een lichte tegenstand) open



Afb. 6

Bedieningshandles bij de 2-versn. motor

1 = koppelingshandle
2 = versnellingsaanwijzing
3 = licht- en kortsluitschakelaar
4 = voorremhandle
5 = gashandle
6 = decompresseurhandle
7 = bel
8 = nastelbout voor versnellingskabel
9 = draaibaar schakelhandle

gedraaid. Bij koude weersgesteldheid niet te vlug vol gas geven, daar hierdoor de startinrichting automatisch ingeschakeld wordt.

f) Voor het afzetten van de motor dient de kortsluitschakelaar op de koplamp. Ook door het intrekken van het decompresseurhandle kan de motor tot staan gebracht worden.
Voor het stoppen de motor nooit smoren, maar ontkoppelen, remmen en dan pas de motor afzetten.

g) Met de Combinette kan bij afgezette motor als met een rijwiel gereden worden (hiertoe bij de 1-versnellingsmotor ontkoppelen en het koppelingshandle vastzetten, bij de 2-versnellingsmotor de vrijloop inschakelen). Bij terugschakelen in beginsel steeds ontkoppelen.

h) Laat, wanneer U de gewenste snelheid bereikt hebt, het gashandle niet op dezelfde stand staan, maar draait U dit zover terug, tot de motor nog net deze snelheid houdt. U bespaart daarmede brandstof!

i) Bij het afdalen van hellingen met gesloten gashandle (motor werkt dan als rem) komt er door de toevoeging van olie aan de benzine te weinig olie bij de te smeren plaatsen. Daarom moet bij langere afdalingen af en toe enige ogenblikken gas gegeven worden.

k) Na het afzetten van de Combinette steeds de benzinekraan sluiten.

l) Wat het inrijden betreft, daarover behoeft U zich in het geheel geen zorgen te maken, maar kunt U direct tot een snelheid van 30 km/uur rijden. Slechts verzoeken wij U, gedurende de eerste 300 km uitgesproken hard rijden over lange afstanden en sterke hellingen te vermijden. Na ongeveer 300 km kunt U dan het volle vermogen van de motor verlangen. U moet natuurlijk steeds binnen de perken van de verkeersvoorschriften blijven.

m) Stand van de lichtschakelaar op de koplamp:
midden: verlichting uitgeschakeld;
links: verlichting ingeschakeld;
rechts: ontsteking kortgesloten.

Het achterlicht wordt tegelijk met de lichtschakelaar bediend.

Het onderhoud

Als U zich aan het hiervoor over het rijden vertelde houdt, hebt U de motor reeds veel goeds gedaan, want een vakkundige behandeling verhoogt de bedrijfszekerheid en levensduur. Buitendien moet U nog aan een, zij het ook gering, doch regelmatig onderhoud van Uw Zündapp-Combinette denken.
Dit onderhoud is samengevat in het volgende schema:

1. Inspectie bij 300 km

1. Bouten en moeren natrekken
2. Stuurklembout natrekken
3. Voorwielrem controleren, event. nastellen
4. Achterwielrem controleren, event. nastellen
5. Kettingspanning controleren, event. nastellen
6. Speling van de koppeling controleren, event. afstellen
7. Carburateur en luchtfilter controleren. event. reinigen
8. Bougie reinigen, event. afstand van de electroden afstellen
9. Bevestiging van de schakeling controleren, event. nastellen
10. Versnellingsbakolie controleren, event. bijvullen (Mobiloil C 80)
11. Motorbevestigingsbouten natrekken
12. Cylinderkopmoeren natrekken (slechts bij koude motor)
13. Voor- en achterwielconen controleren, event. afstellen
14. Bowdenkabels smeren.

2. Inspectie bij 1200 km

1. Bouten en moeren natrekken
2. Stuurklembout natrekken

3. Voorwielrem controleren, event. nastellen
4. Achterwielrem controleren, event. nastellen
5. Kettingspanning controleren, event. nastellen
6. Speling van de koppeling controleren, event. afstellen
7. Carburateur en luchtfilter controleren. event. reinigen
8. Bougie reinigen, event. afstand van de electroden afstellen
9. Bevestiging van de schakeling controleren, event. nastellen
10. Olie in versnellingsbak controleren, event. bijvullen (Mobiloil C 80)
11. Motorbevestigingsbouten natrekken
12. Cylinderkopmoeren natrekken (slechts bij koude motor)
13. Voor- en achterwielconen controleren, event. afstellen
14. Voorvork smeren
15. Stuurlager, voor- en achterwiellagering smeren (weinig)
16. Bowdenkabels smeren.

3. Inspectie bij 2500 km

1. Bouten en moeren natrekken
2. Voorwielrem controleren, event. nastellen
3. Achterwielrem controleren, event. nastellen
4. Kettingspanning controleren, event. nastellen
5. Speling van de koppeling controleren, event. afstellen
6. Carburateur en luchtfilter controleren. event. reinigen
7. Bougie reinigen, event. afstand van de electroden afstellen
8. Bevestiging van de schakeling controleren, event. nastellen
9. Olie in versnellingsbak controleren, event. bijvullen (Mobiloil C 80)

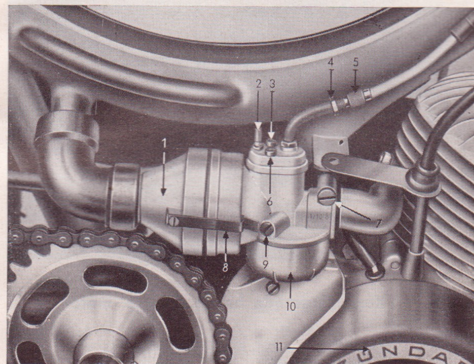
10. Motorbevestigingsbouten natrekken
11. Cylinderkopmoeren natrekken (slechts bij koude motor)
12. Voor- en achterwielconen controleren, event. afstellen
13. Voorvork smeren
14. Stuurlager, voor- en achterwiellagering smeren (weinig)
15. Bowdenkabels smeren.
16. Uitlaatdemper demonteren en reinigen
17. Cylinderkop demonteren en uitlaatopening ontkolen (volgens voorschrift).

Ook nadat de bovengenoemde inspecties zijn uitgevoerd moeten natuurlijk op geregelde tijden de bovenbedoelde onderhoudswerkzaamheden verricht worden. U behoudt daarmede het prestatievermogen van de motor. Voorzover U gewend is handenarbeid te verrichten, kunt U de meeste onderhoudswerkzaamheden zelf uitvoeren. In het tegenover gestelde geval en in de door ons speciaal aangegeven gevallen is de uitvoering daarvan door een reparateur noodzakelijk.

1. Luchtfilter reinigen

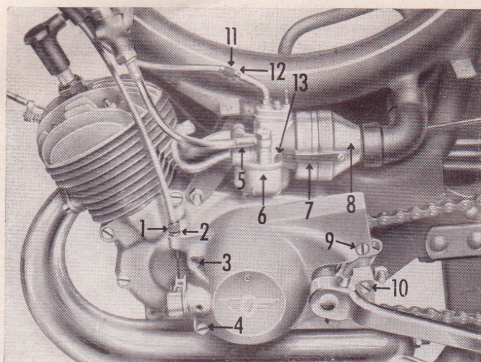
Een schone luchtfilter werkt niet alleen gunstig op het vermogen en benzineverbruik van de motor, maar verhoogt ook de levensduur daarvan.
Arbeidsproces (zie afb. 7, 8 en 9):
Bij de 1-versn. motor zit de carburateur rechts, bij de 2-versn. motor links. Men moet dus het rechter — resp. het linker kettingscherm demonteren. Dan de klemveer los halen en het verloopstuk terugschuiven.
De luchtfilter kan dan uit het carburateurhuis gehadld worden. Dan de luchtfilter met wasbenzine uitspoelen, laten drogen, in dunne motorolie dopen, metaalwollen vulling vol laten zuigen, krachtig uitschudden en weer monteren. Er op letten, dat de beide klemveren op het verloopstuk in de inkepin-

gen in het carburateurhuis vallen en de rubberen mof weer goed vastzit, daar anders het vermogen van de motor niet zo hoog is. Het scherm weer monteren.



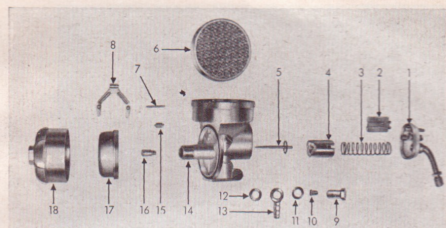
Afb. 7 **Carburateurzijde bij de 1-versn. motor**

1 = verloopstuk
2 = startstift
3 = boutje voor dekplaat
4 = borgmoer
5 = stelbout boven
6 = boutje voor dekplaat
7 = klembout
8 = klemveer (ook aan tegenover liggende zijde)
9 = stelbout onder
10 = vlotterhuis
11 = ontstekingsdeksel



Afb. 8 **Koppelingszijde bij de 2-versn. motor**

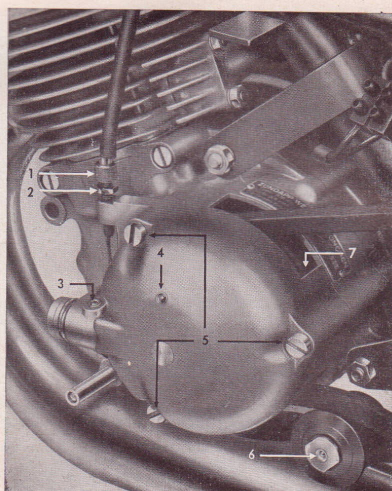
1 = stelbout voor koppelingskabel
2 = contramoer
3 = boring voor bevestigingsbout voor koppelingshuis en kettingscherm
4 = bevestigingsbout voor koppelingshuis
5 = aansluiting van de benzineleiding aan de carburateur
6 = vlotterkamer
7 = klemveer (ook aan tegenover liggende zijde)
8 = verloopstuk
9 = bevestigingsbout voor koppelingshuis
10 = bevestigingsbout voor koppelingshuis
11 = bovenste stelbout voor gaskabel
12 = borgmoer
13 = onderste stelbout van carburateur



Afb. 9

De gedemonteerde carburateur

1 = dekplaat
2 = startschuif
3 = gasschuifveer
4 = gasschuif
5 = sproeiernaald met klemveer
6 = luchtfilter met rubberring
7 = stift voor vorkstuk
8 = vorkstuk
9 = bevestigingsbout voor leidingaansluitstuk
10 = zeef
11 = pakkingring
12 = pakkingring
13 = leidingaansluitstuk
14 = carburateurhuis
15 = vlotternaald
16 = sproeier
17 = vlotter
18 = vlotterkamerkap



Afb. 10

Koppelingszijde bij de 1-versn. motor

1 = stelbout
2 = borgmoer
3 = oliedopje op het koppelingshuis
4 = oliedopje op het koppelingshuis
5 = bevestigingsbouten voor het koppelingshuis
6 = vetnippels van de V-snaarspanrol (vervalt bij ketting)
7 = snaarschijf op de koppeling resp. bij kettingaandrijving kettingtandwiel

2. Speling van de koppeling controleren en nastellen

De koppeling moet volledig koppelen en ontkoppelen, mag dus niet slippen. Bij goede afstelling moet het koppelingshandle op het stuur in gekoppelde toestand wat speling hebben (circa 1 cm aan het einde van het handle). Elke 1000 km moet een contrôle plaats vinden en de speling eventueel verbeterd worden.

Arbeidsproces (zie afb. 8 en 10):

Het linker kettingscherm demonteren, de borgmoer van de stelbout los draaien en de stelbout verder in- of uitdraaien. Indraaien vergroot-, uitdraaien vermindert de speling. De borgmoer weer vast zetten. Als de draad van de stelbout voor verder uitdraaien niet meer voldoende is, moet de kabel overeenkomstig ingekort worden, om het eventueel dicht knijpen van de bowdenbuitenkabel tegen te gaan.

De koppeling moet natuurlijk ook tussen koppelingstong en drukbout een zekere speling hebben (½ mm). Deze speling wordt na demontage van het koppelingshuis door de zich tussen de drukbout en de drukschijf bevindende vulringen gecorrigeerd. Met toenemende slijtage van de toering op de koppelingsplaten wordt de speling kleiner en moet dan door het er uit nemen van een of twee der bovengenoemde ringen weer op de normale stand gebracht worden. De contrôle van de speling geschiedt bij het zich op het koppelingshuis bevindende koppelingshevel, dat zich bij de goede speling ongeveer 5 mm gemakkelijk naar boven moet laten drukken, voor zijn drukpunt bereikt is. Werk voor een reparateur!

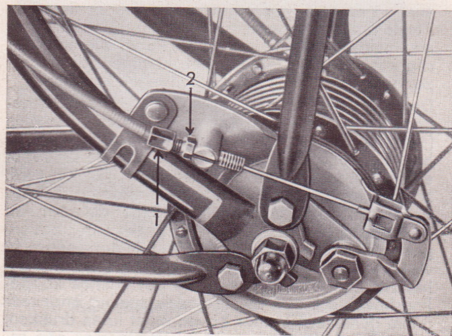
3. **Voorwielrem controleren en nastellen**

De noodzakelijkheid van een nastellen van de rem is uitwending aan de steeds groter wordende ruimte op het handremhandle te herkennen. Deze moet normaal ongeveer 1 cm aan het uiteinde van het

handle bedragen. De nastelling moet dus steeds zo geschieden, dat de remschoenen na het bereiken van deze ruimte merkbaar vast pakken. Elke 1000 km moet een contrôle en eventueel een nastelling uitgevoerd worden.

Arbeidsproces (zie afb. 11):

De borgmoer van de bowdenkabelstelbout los draaien en laatstgenoemde zover terug draaien tot de bovengenoemde speling bereikt is. Dan de stelbout vast houden en de borgmoer weer vast draaien.



Afb. 11

Afstelling van de voorwielrem

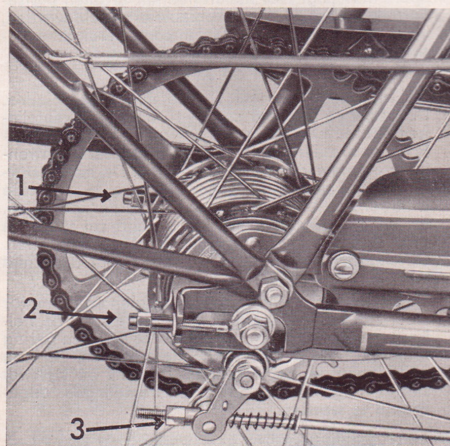
1 = bowdenkabelstelbout
2 = borgmoer

4. **Achterwielrem controleren en nastellen**

Deze nastelling komt slechts voor de 2-versn. Combinette in aanmerking, die achter een trommelrem heeft. Contrôle op te veel speling en eventuele nastelling dient elke 1000 km te geschieden.

Arbeidsproces (zie afb. 12):

De borgmoer van de remstelbout los draaien en dan met laatstgenoemde de speling corrigeren. Dan



Afb. 12 **Afstelling van de ketting en de achterwielrem bij de 2-versn. motor**

1 = linker kettingspanner
2 = rechter kettingspanner
3 = remstelbout

de stelbout vast houden en de borgmoer weer vast zetten.

5. **Afstelling stationnair draaien van de motor**

Een rustig stationnair draaien, waarbij de motor zonder te hoog toerental, echter ook zonder te stotteren, juist nog ronddraait, verhoogt de aangenaamheid van het rijden en helpt benzine te besparen. Wijzigt zich het stationnair draaien plotseling, dan moet dit direct opnieuw afgesteld worden, voor het overige elke 1000 km controleren en eventueel verbeteren.

Arbeidsproces (zie afb. 7 en 8):

De afstelling moet bij warme motor geschieden. De onderste stelbout ca. 8—10 halve omwentelingen uitdraaien. De borgmoer van de bovenste stelbout los draaien en de stelbout ongeveer 2 omwentelingen meer dan eerst uitdraaien. De motor starten en het gashandle geheel sluiten. De bovenste stelbout slechts zover en ook niet verder indraaien, tot de motor nagenoeg of juist blijft stil staan. In deze stand de stelbout met de borgmoer vastzetten. De stelbout daarbij vast houden, opdat deze niet van stand verandert.

De onderste stelbout geheel indraaien en de motor weer starten. Gashandle geheel sluiten. Nu de stelbout zover uitdraaien, tot de motor met een gering toerental, echter ook zonder te stotteren, net nog blijft lopen. In het algemeen behoeft de stelbout slechts ongeveer 3 halve omwentelingen uitgedraaid te worden.

6. **Bij V-snaarmodellen spanning van de V-snaar controleren, snaarschijf en snaarvelg reinigen, de nippel van de V-snaarspanrol van vet voorzien** (zie afb. 10 en 13).

De V-snaar mag noch te strak (ontbreken der elasticiteit, te zwaar lopen, gevaar van rekken) noch

te los zitten (doorslippen en daardoor doordraaien van de motor, gebrekkige snelheid, overmatige slijtage). De spanning moet zo zijn, dat de ingekoppelde motor bij het door duwen van het wiel zonder slippen van de V-snaar net nog meegenomen wordt. Aan de hiervoor genoemde kenmerken bemerkt U een verkeerde V-snaarspanning direct, U moogt dan met een correctie daarvan niet langer talmen. Onafhankelijk daarvan moet U de V-snaarspanning echter in principe elke 1000 km controleren en eventueel met de snaarspanners verbeteren. De V-snaar, de snaarvelg op het achterwiel en de snaarschijf op de koppeling moeten steeds, zover doenlijk, schoon zijn. Reinigt daarom de V-snaar en de snaarvelg na iedere grotere vervuiling, de snaarschijf op de koppeling elke 1000 km. Om dit laatste te doen moet het volgende gebeuren

Arbeidsproces:

Het linker kettingscherm demonteren, de drie bouten van het koppelingshuis los draaien en het koppelingshuis demonteren.

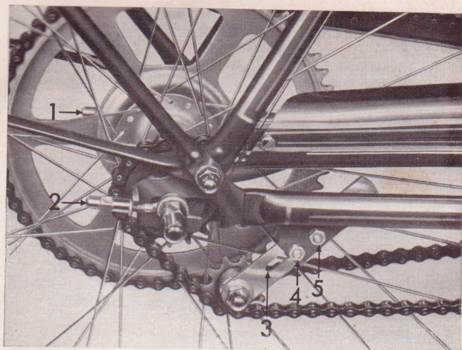
Dit werk kan men zonder eigen vakbekwaamheid het beste aan een reparateur overlaten.

In de vetnippel van de V-snaarspanrol moet elke 1000 km met een vetspuit hoge druk vet gespoten worden, tot het vet bij het stofdeksel er uit komt (kan bij ieder tankstation geschieden).

Bij eventueel verwisselen van de V-snaar moet er op gelet worden, dat de V-snaar bij het uit het koppelingshuis komen tussen de snaarschijf van de motor en de V-snaarspanrol zit!

7. **Bij 1-versnellingsmotoren kettingspanning controleren, ketting reinigen en smeren** (zie Afb. 13).

De slijtage van de ketting wordt door de inwerking van stof en vuil begunstigd. Door goed, elke 1000 km plaats vindend onderhoud wordt de slijtage van de ketting belangrijk tegengegaan.



Afb. 13

V-snaar- resp. ketting- en rijwielkettingspanner bij de 1-versnellings Combinette

1 = linker snaar- resp. kettingspanner
2 = rechter snaar-, resp. kettingspanner
3 = rijwielkettingspanner
4 = bevestigingsbout voor rijwielkettingspanner
5 = bevestigingsbout voor rijwielkettingspanner

Arbeidsproces:

a) Het linker kettingscherm demonteren.

b) De kettingverbindingsschakel los nemen en de ketting demonteren.

c) De ketting ongeveer een uur in een benzine- of petroleumbad leggen, afborstelen, nogmaals uitspoelen en afwrijven. Dan in verwarmde, dik vloeibare motorolie of in een speciaal kettingvet dopen en daarin heen en weer trekken, opdat de olie of het vet in het binnenste van de

ketting tussen de stiften en de rollen dringen kan. Na afdruipen en licht afwrijven de montage in omgekeerde volgorde uitvoeren. Het gesloten deel van het veertje van de verbindingsschakel moet naar de draairichting van de ketting wijzen.

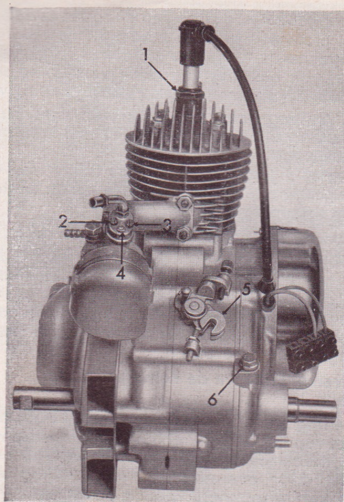
d) De ketting met de kettingspanners strekken vrije slag in het midden 10—12 mm in totaal van boven naar onder).
Zonder eigen vakbekwaamheid laat men de vorengenoemde werkzaamheden het beste aan een reparateur over.

8. **Bij 1-versn. motor de rijwielketting strekken** (zie afb. 13)
Voor het strekken van de normale rijwielketting dient de verstelbare rijwielkettingspanner, die na het los draaien van de bevestigingsbouten naar boven of naar onder verschoven wordt, tot de goede kettingspanning bereikt is.

9. **Bij 2-versn. motoren de ketting strekken** (zie afb. 12)
De ketting wordt zoals bij een rijwiel door het verstellen van het achterwiel gestrekt. Daartoe worden de achterasmoeren los gedraaid, waarna het achterwiel door overeenkomstige afstelling van de beide kettingspanners vooruit of achteruit versteld kan worden.

11. **Bij 2-versn. motor het oliepeil in de versnellingsbak zien** (zie afb. 10 en 15)
In de 2 oliedoppen worden elke 1000 km een paar druppels motorolie gedaan.

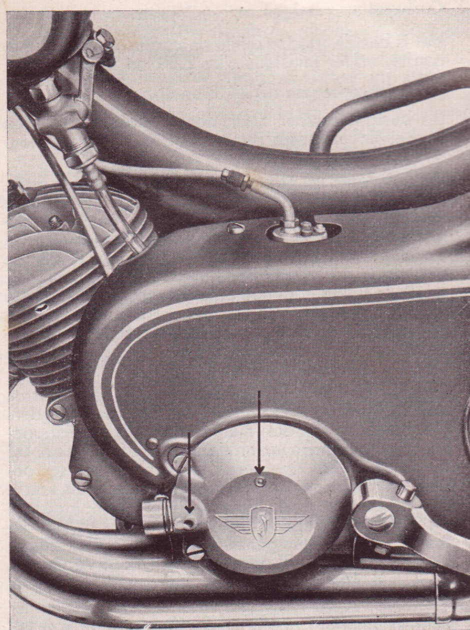
11. **Bij 2-versn. motor het oliopeil in de versnellingsbak controleren**
Het oliepeil moet elke 2000 km gecontroleerd worden. Indien noodzakelijk versnellingsbakolie bijvullen. De vulbout zit rechts achter op de motor. De ohiepeilstok aan de vulbout geeft het toelaatbare minimum- en maximum oliepeil aan (zie afb. 14).



Afb. 14

De motor van boven

1 = bougie
2 = bout voor carburateurdekplaat
3 = bout voor carburateurdekplaat
4 = startstift van de carburateur
5 = aansluiting voor versnellingskabel
6 = versnellingsbakolievulbout met oliepeilstok



Afb. 15

De beide smeerpunten op het koppelingshuis van de 2-versnellingsmotor

12. **Carburateur reinigen**

Het is beslist noodzakelijk, de carburateur naar behoefte, echter minstens elke 2000 km te reinigen.

Arbeidsproces (zie afb. 7, 8 en 9):

De benzinetoevoer naar de carburateur afsluiten en het linker- resp. rechter kettingscherm demonteren.

De klemveren los haken, het verloopstuk terug drukken en de luchtfilter eruit halen. De beide bouten van de dekplaat los draaien en de dekplaat alsmede startschuif, gasschuifveer, gasschuif en sproeiernaald met klemveer in één geheel losnemen en aan de gaskabel laten hangen. Afb. 9, nrs. 1—5, geeft de delen in gedemonteerde toestand aan. De klembout los draaien en de carburateur van de aanzuigbuis van de motor los nemen. De vlotterkamerkap los schroeven. De vlotter ligt los in de vlotterkamerkap.

Door er uit trekken van de stift komt het vorkstuk vrij en kan de vlotternaald los genomen worden. De bevestigingsbout met het benzineleidingaansluitstuk los schroeven en daar de zeef uit halen. Let op de beide pakkingringen! De sproeier los schroeven. De naaldsproeier, waarin de sproeier zit, kan in het carburateurhuis blijven zitten (demontage is slechts met een speciaal-sleutel mogelijk!). Alle delen in benzine reinigen. De sproeier en de zitting van de vlotternaald nooit met een hard voorwerp, b. v. met een naald of een ijzerdraadje reinigen, maar slechts uitwassen en krachtig doorblazen.

Alle delen weer monteren. Bij de montage van het vorkstuk erop letten, dat het gemakkelijk kan bewegen. De half kogelvormige verhogingen vlak voor de vorkuiteinden moeten naar buiten wijzen. Bij het inschroeven van de bevestigingsbout, waarin vooraf de zeef gezet wordt, er op letten, dat er één pakkingring onder één pakkingring boven het leidingaansluitstuk ligt. Let op de pakkingen tussen dekplaat en carburateurhuis, alsook op die tussen carburateurhuis en vlotterkamerkap.

Startschuif, gasschuifveer, gasschuif en sproeiernaald met klemveer behoeven slechts dan van de dekplaat los genomen worden (door het los haken van de gaskabel uit de gasschuif), als een van deze delen of de gaskabel vernieuwd moeten worden. Bij de montage er op letten, dat het klemveertje in de voorgeschreven inkeping van de sproeiernaald komt.

Bij de montage van de carburateur er op letten dat deze loodrecht komt te zitten!

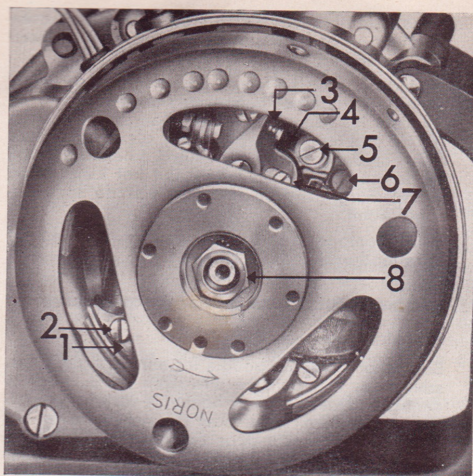
13. **Electrodenafstand van de bougie controleren**

Arbeidsproces:

Bougiekabel van de bougie los nemen, bougie losschroeven, met benzine uitwassen en de electrodenafstand met een in de handel te verkrijgen voelmaatje nameten. Deze moet 0,7 mm bedragen. Te grote afstand wordt door zachtjes met een kleine hamer op de zijwaartse electrode te tikken, beter nog met een electrodebuiger, gecorrigeerd.

14. **Afstand van de onderbrekerpunten en afstelling van ontsteking controleren.**

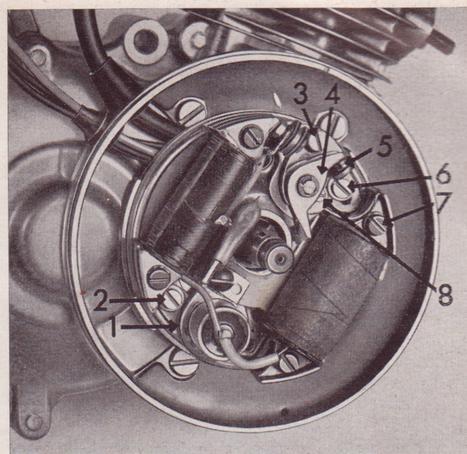
De afstand van de onderbrekerpunten en het juiste ontstekingstijdstip zijn beslissend voor het motorvermogen, het verbruik, het rustige lopen en het goede starten. Voor de eerste maal een contrôle na 1000 km en dan elke 3000 km een geregelde contrôle is daarom van het grootste belang. Als U geen uitgesproken vakman bent, dan moet U deze contrôle- en afstellingswerkzaamheden beslist aan een Zündapp-reparateur overlaten, die ook over speciaal afstelgereedschap beschikt.



Afb. 16

De ontsteking

1 = poolschoen van de lichtspoel
2 = bevestigingsbout voor lichtspoel
3 = onderbrekerpunten
4 = contactplaat
5 = bevestigingsbout voor grondplaat
6 = bevestigingsbout voor ontstekingsspoel
7 = stelbout van de contactpunten
8 = vliegwielmoer



Afb. 17

De ontsteking met gedemonteerd vliegwiel

1 = grondplaat
2 = bevestigingsbout voor grondplaat
3 = bevestigingsbout voor contactplaat
4 = contacthamer
5 = onderbrekerpunten
6 = bevestigingsbout voor grondplaat
7 = bevestigingsbout voor ontstekingsspoel
8 = afstelbout van contactpunten

Arbeidsproces (zie afb. 16, 17 en 18):

a) Het deksel van de ontsteking los nemen (Heeft klemveersluiting).

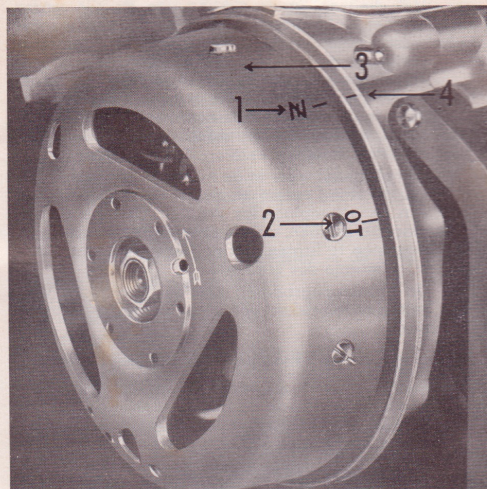
b) Het vliegwiel zover in de richting van de pijl draaien, tot de onderbrekerpunten volledig geopend zijn. (T. b. v. de instructies is de ontsteking op afbeelding 17 met gedemonteerd vliegwiel te zien. Het vliegwiel moet echter bij alle afstelwerkzaamheden blijven zitten. Het kan overigens slechts met een speciale trekker gedemonteerd worden.)

De onderbrekerpunten moeten zuiver en glad (niet verbrand) zijn. Men penseelt ze met schone wasbenzine af en maakt ze eventueel met een contactvijltje glad, om dan nogmaals af te penselen.

De afstand van de onderbrekerpunten moet 0,3—0,4 m bedragen. Men meet deze met een overeenkomstig voelmaatje, dat gemakkelijk glijdend tussen de contactpunten door getrokken moet kunnen worden.

Is de afstand te groot of te klein, dan draait men de bevestigingsbouten van de contactplaat los en stelt men door het verdraaien van de stelbout der contactpunten de goede afstand af. De bevestigingsbout weer vast draaien.

c) Voor de afstelling van de ontsteking het vliegwiel zo in de richting van de pijl draaien, dat het zich hierop bevindende merkteken voor het ontstekingstijdstip ongeveer 2—3 cm voor het overeenkomstige merkteken op het motorcarter staat. In deze stand kan men net nog bij de onderbrekerpunten komen. Men licht de onderbrekerhamer op en klemt tussen de onderbreker punten een zeer dun metalen maatje (0,03—0,05 mm dikte). Papier is minder geschikt, daar dit rafelen kan.



Afb. 18

De merktekens voor de ontstekingsafstelling

1 = merkteken voor ontstekingstijdstip
2 = merkteken voor het bovenste dode punt van de zuiger
3 = vliegwiel
4 = corresponderend merkteken op het motorcarter

Het vliegwiel in de richting van de pijl verder draaien, tot het merkteken voor het ontstekingstijdstip tegenover het merkteken op het motorcarter staat. In deze stand moeten de onderbrekerpunten beginnen te lichten, d. w. z. het daartussen geklemde metalen maatje moet vrij komen. Is dit echter reeds eerder of pas later het geval, dan moet het ontstekingstijdstip opnieuw afgesteld worden:

Het vliegwiel weer in de hiervoor genoemde gemerkte stand zetten en de 2 bevestigingsbouten van de grondplaat los draaien. Dan de grondplaat zo draaien, dat de onderbrekerpunten juist beginnen te lichten, het er tussen geklemde metalen maatje dus vrij komt.

De bevestigingsbouten van de grondplaat vast zetten en het deksel van de ontsteking weer monteren.

15. **Uitlaatspleet en uitlaatpijp met demper reinigen**

Vermogen en verbruik van een tweetactmotor hangen in hoge mate van de blaaskracht in de uitlaatinstallatie af. Daarom moet de voorgeschreven reiniging beslist elke 3000 km geschieden.

Het werk zelf (demontage, schoonmaakbeurt van de uitlaat, reinigen van de uitlaatspleet in de cylinder) is uitgesproken een karwei voor de reparateur.

16. **Bowdenkabels smeren**

Gas-, koppelings-, rem- en versnellingskabel moeten steeds gemakkelijk beweegbaar zijn, waarom deze elke 5000 km gesmeerd moeten worden.

Arbeidsproces:

De kabels bij de handhandles losmaken en met een oliekan dunne motorolie tussen binnen- en buitenkabel spuiten, tot de olie aan het andere kabeluiteinde eruit komt.

De betreffende afstelling van stationnair lopen resp. van de koppeling- en remspeling werd reeds op andere plaatsen besproken. De bowdenkabel voor de schakeling kan met de op afb. 6, nummer 8 afgebeelde stelbout nagesteld worden:

De borgmoer los draaien, de stelbout overeenkomstig afstellen en de borgmoer weer vast zetten.

Deze werkzaamheden kunnen alle het beste aan de reparateur overgelaten worden!

Motorstoringen:

1. Motor slaat niet aan.

O o r z a k e n : Geen brandstof in de tank.
Benzinekraan niet geopend.
Verstopte brandstof-zeef.
Vlotternaald blijft hangen.
Verstopte sproeier.
Bij te koude motor startstift niet bediend.
Vervuilde bougie. Te grote electrodenafstand. Losse of defecte bougiekabel. Kortsluiting in de kortsluitschakelaar.
Onderbrekerpunten vervuild of verbrand.

2. Motor slaat aan, blijft echter na korte tijd stil staan.

O o r z a a k : Carburateur leeg, daar de benzinekraan dicht staat.

3. Motor slaat aan, blijft echter bij het gas geven stil staan.

O o r z a a k : Motor nog te koud.

4. Motor slaat aan, petst echter bij het gas geven in de carburateur.

O o r z a a k : Motor te koud.
Verstopte sproeier.
Vervuilde brandstofleiding.
Lekkende aanzuigleiding.
Onstekingstijdstip te laat.
Condensator of ontstekingsspoel defect.

5. Motor loopt onregelmatig.
Oorzaken: Luchtfilter vervuild.
Uitgelubberde naaldsproeier.
Stand van de sproeiernaald in de gasschuif verkeerd.
Bougie vervuild.
Verstelde ontsteking.
Bougiekabel los.
Kabelklem op de bougie los.
Carburateur verstopt.

6. Motor pingelt.
Oorzaken: Te veel vooronsteking.
Zelfontbranding door koolaanslag op de zuiger.
Bougie met verkeerde warmtegraad.
Slechte benzine (alcoholtoevoegingen zijn schadelijk).

7. Motor wordt te heet.
Oorzaken: Verkeerd ontstekingstijdstip.
Niet geschikte olie, te weinig olie in de benzine.
Uitlaatspleet, uitlaatpijp, uitlaatdemper door koolaanslag dicht gegroeid.
Slechte koeling door sterk vervuilde koelribben.

8. Motor gaat bij tussenpozen plotseling op hoger toerental over.
Oorzaak: Koppeling slipt door verkeerde speling van het koppelingshandle of door te grote slijtage van de koppelingsplaten.

9. Gebrekkig motorvermogen.
Oorzaken: Te weinig voorontsteking.
Carburateurstoring. Vervuilde luchtfilter.
Uitlaatspleet, uitlaatpijp, uitlaatdemper door koolaanslag dicht egroeid.
Slechte compressie door vast zittende zuigerveren tengevolge van niet geschikte smeerolie.
Defecte cylinderkoppakking, losse cylinderkop- resp. uitlaatflens- en inlaatflensmoeren.
Klepje van de décompresseur lekt.

Rubberring lekt of is van de carburateur esp. van de framesteun losgetrokken.

10. Motor viertact.
Oorzaken: Verkeerd mengsel (te veel olie).
Te grote sproeier gemonteerd.
Sproeiernaald klemt.
Vlotter of zitting van de vlotternaald lekt.
Luchtfilter vervuild.
Verkeerd ontstekingstijdstip.

11. Te hoog benzineverbruik.
Oorzaken: Lekkende plaatsen in de benzinetoevoer.
Te grote sproeier gemonteerd.
Verkeerd ontstekingstijdstip.
Dicht gegroeide uitlaatinstallatie.

De afstelling van het zadel

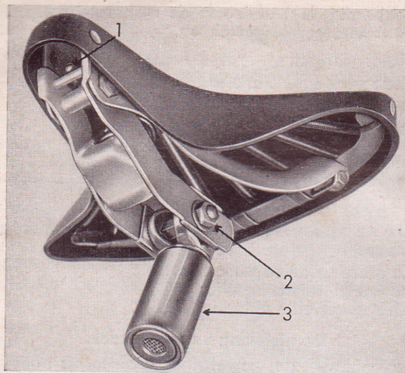
Het zweefzadel kan zowel naar grootte als naar gewicht van de berijder afgesteld worden.

Arbeidsproces (zie afb. 19):

Afstelling van de veerwerking naar het gewicht van de berijder:
door het naar rechts draaien van de betreffende stelbout onder de neus van het zadel wordt de vering straffer, door het naar links draaien slapper.

Afstelling van de afstand van het zadel tot het stuur naar de grootte van de berijder: de bevestigingsbouten van het zadel los draaien en het zadel voor of achteruit schuiven.

Wanneer een extra grote afstand gewenst wordt, dan kan de zadelpen 180° naar achteren gedraaid worden.
Het rubberzadeldek heeft bijzonder onderhoud nodig. Oliën, vetten, motorbrandstoffen en sterke oplossingsmiddelen zijn de vijand van het rubber, lossen het langzaam op en maken het oppervlak ontoonbaar.
Onaangenaam vuil worden van de kleren is het gevolg.



Afb. 19

Afstelling van het zadel

1 = Bout voor de afstelling van de veerwerking
2 = bout (rechts en links) voor het voor- of achteruit verstellen van het zadel
3 = zadelpen

—

Het is daarom aan te bevelen, het zadeldek met **zachte** wasmiddelen, zoals een **schraal lauw zeepsopje** na regelmatige tussenpozen van ongeveer 4—6 weken af te wassen en goed na te spoelen.

—

Constructive veranderingen, die niet met deze gebruiksaanwijzing overeenstemmen, blijven voorbehouden)

 M 431 d